

Práctica No. 3

Ej. 1. Lea el apunte sobre tipos de datos, disponible en el Moodle.

Ej. 2. Dada el álgebra de los booleanos: $\langle Bool, true, false, \neg, \Rightarrow \rangle$ implementar este TAD en Java con naturales, utilizando los números pares para representar un valor booleano y los números impares para representar el otro valor. Clasifique las operaciones y demuestre que su implementación es correcta.

Ej. 3. Dada el algebra de los naturales $\langle Nat, 0, +, * \rangle$, implementar este TAD en Java con listas de booleanos y definir la función de abstracción. Además elija alguna de las operaciones y demuestre que su implementación es correcta.

Ej. 4. Implementar en Java el TAD cola de prioridades de naturales: $\langle Queue[Nat], [], ins, rm, empty? \rangle$, con listas ordenadas de naturales. Elija alguna de las operaciones y demuestre que su implementación es correcta.

Ej. 6. Implemente en Java el TAD de conjuntos con listas ordenadas. Dé el invariante de representación y demuestre la corrección de alguna de sus operaciones.

Ej. 7. Implemente en Java el TAD *Bag* (multiconjuntos) con listas de pares (sin que se repita la primer componente). Dé el invariante de representación y demuestre la corrección de alguna de sus operaciones.

Ej. 8. Diseñe una representación para *conjuntos finitos* de naturales, utilizando listas de booleanos y demuestre la corrección de alguna de sus operaciones..